

Das Gebäudeprogramm
Jahresbericht 2019





Mit dem Gebäudeprogramm wollen Bund und Kantone den Energieverbrauch im Schweizer Gebäudepark erheblich reduzieren und den CO₂-Ausstoss senken.

In der Schweiz sind Gebäude für 40 Prozent des Energieverbrauchs und für rund einen Drittel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Über eine Million Häuser sind nicht oder kaum gedämmt und damit energetisch dringend sanierungsbedürftig. Zudem werden zwei Drittel der Gebäude noch immer fossil oder elektrisch beheizt.

Eine Sanierung kann viel bewirken: In einigen Gebäuden sinkt der Wärmebedarf dank besserer Dämmung um mehr als die Hälfte. Und mit einem Umstieg von einer fossilen Heizung auf erneuerbare Energien können die CO₂-Emissionen im Betrieb auf nahezu null gesenkt werden. Hier setzt *Das Gebäudeprogramm* an:

Je nach Kanton fördert es energetische Massnahmen, so u.a. die Dämmung von Dächern und Fassaden, die Nutzung von Abwärme, die Investition in erneuerbare Energien sowie Neu- oder Ersatzneubauten nach Minergie-P/A.

Seit seiner Lancierung im Jahr 2010 hat sich *Das Gebäudeprogramm* als wirksames Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik erwiesen. Heute verbraucht der Schweizer Gebäudepark dank des Gebäudeprogramms pro Jahr 2,3 Mia. Kilowattstunden (kWh) weniger Energie und stösst 600 000 Tonnen (t) weniger CO₂ aus. Jedes Jahr zählt: Die Energie- und CO₂-Wirkung der geförderten Massnahmen kumuliert sich über deren gesamte Lebensdauer auf rund 60 Mia. kWh und fast 15 Mio. t CO₂.

2019 wurden rund 265 Mio. Fr. an Fördergeldern ausbezahlt, rund ein Viertel mehr als 2018. Besonders stark angestiegen sind die Auszahlungen an die «Wärmedämmung» sowie an «Systemsanierungen». Letzteres führte unter anderem allerdings zu tieferen Energie- und CO₂-Wirkungen je Förderfranken, weshalb mit den geförderten Massnahmen leicht weniger als im Vorjahr eingespart werden konnte: 5,4 Mia. kWh und 1,2 Mio. t CO₂ über deren Lebensdauer.

Inhalt

→ Einleitung	S. 3	→ Praxisbeispiel Einfamilienhaus	S. 8
→ Auszahlungen und geförderte Projekte	S. 4	→ Praxisbeispiel Unternehmen	S. 10
→ <i>Das Gebäudeprogramm</i> 2019 in Zahlen	S. 5	→ Wirtschaftliche Wirkung	S. 12
→ Energie und CO ₂ -Wirkung	S. 6	→ Auswertung nach Kantonen	S. 14

Einleitung

Ein wirkungsvolles Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik

Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen ist ein zentrales Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik. Seit 2010 gewährt *Das Gebäudeprogramm* Fördermittel für folgende Massnahmen:

- **Wärmedämmung** von Bestandsgebäuden;
- Installation von **Haustechnikanlagen**: Heizsysteme, die mit erneuerbarer Energie betrieben werden (Wärmepumpen, Holzfeuerungen, Solarkollektoren), aber auch Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung;
- **Systemsanierungen**, d.h. umfassende Gebäudesanierungen (z.B. Minergie-Sanierungen) sowie energetische Sanierungen in grösseren Etappen, bei denen das Haus als Gesamtsystem mit Massnahmen an Gebäudehülle und Haustechnik energetisch aufgewertet wird (Verbesserung der GEAK-Klassierung);
- Bau und Erweiterung von Anlagen zur **zentralen, hausübergreifenden Wärmeversorgung** von Gebäuden mit Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme (Heizzentralen sowie Wärme- und Anergienetze);
- Hocheffiziente **Neubauten**

Seit 2018 werden über *Das Gebäudeprogramm* auch Beiträge an **indirekte Massnahmen**, d.h. Projekte im Bereich der Qualitätssicherung, Beratung, Information, Veranstaltungen sowie Aus- und Weiterbildung, gewährt.

Umsetzung in den Kantonen

Das Gebäudeprogramm wird gemäss dem Harmonisierten Fördermodell der Kantone (HFM 2015) umgesetzt. Die Kantone stimmen ihr Förderangebot auf die kantonalen Ziele und Rahmenbedingungen ab. So wird in einigen Kantonen nicht die gesamte Massnahmenpalette des Gebäudeprogramms gefördert, während andere Kantone ergänzend zum Gebäudeprogramm zusätzliche Projekte und Massnahmen unterstützen.

Finanzierung und gesetzliche Grundlagen

Finanziert wird das Programm einerseits über teilzweckgebundene Mittel aus der CO₂-Abgabe und andererseits über kantonale Kredite, welche die Kantone aus ihrem ordentlichen Budget oder – seltener – aus eigenen Energieabgaben schöpfen. Ein Drittel des Ertrags aus der CO₂-Abgabe, die auf fossilen Brennstoffen erhoben wird, höchstens aber 450 Mio. Fr. pro Jahr, werden gemäss Artikel 34 des CO₂-Gesetzes für die Förderung von Massnahmen nach den Artikeln 47, 48 und 50 des Energiegesetzes zur langfristigen Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden verwendet. Zwei Drittel werden an die Bevölkerung (über die Krankenversicherer) und an die Wirtschaft (über die AHV-Ausgleichskassen) rückverteilt – ebenso, was pro Jahr aus dem Gebäudeprogramm übrigbleibt. Die Höhe der verfügbaren Mittel für *Das Gebäudeprogramm* hängt ab von der Höhe des Abgabesatzes. Dieser betrug im vergangenen Jahr 96 Fr. pro t CO₂.

Abb. 1:
Massnahmen



Das Gebäudeprogramm umfasst sechs Massnahmenbereiche, in denen die Kantone Förderbeiträge anbieten können.

Finanzierung



Zur Finanzierung empfangen die Kantone aus den teilzweckgebundenen Mitteln der CO₂-Abgabe jährlich einen Sockelbeitrag von 30 Prozent der zur Verfügung stehenden Mittel, den der Bund auf Basis der Einwohnerzahl auf die Kantone verteilt. Zudem erhalten sie für jeden darüber hinaus gehenden Förderfranken, den sie selber finanzieren, maximal 2 Fr. zusätzliche Mittel aus der CO₂-Abgabe (Art. 34 CO₂-Gesetz).

Auszahlungen und geförderte Projekte

Das Gros der Investitionsbeiträge fliesst in Wärmedämmung- und Haustechnikprojekte

Knapp 2 Mia. Fr. Förderbeiträge sind im Rahmen des Gebäudeprogramms seit 2010 ausbezahlt worden. Im Jahr 2019 betragen die Auszahlungen rund 265 Mio. Fr. und lagen damit um ein Viertel höher als im Jahr 2018. Der grösste Teil davon wurde wie in den Vorjahren für die Wärmedämmung von Einzelbauteilen ausbezahlt. An «Systemsanierungen» flossen 2019 erstmals mehr Beiträge als an «Haustechnikprojekte».

Wärmedämmung (2019: 132.7 Mio. Fr.)

Der bedeutendste Massnahmenbereich des Gebäudeprogramms umfasst Förderbeiträge an Wärmedämmprojekte, die pro m² Bauteil ausbezahlt werden – im Jahr 2019 vor allem für die Wärmedämmung von Dächern (1,4 Mio. m²) und Fassaden (1,0 Mio. m²) in rund 8500 Gebäuden. Die Auszahlungen an die Wärmedämmung von Kellerdecken und Estrichböden (50 000 m²) sowie an den Fensterersatz (50 000 m²) sind weiter rückläufig (sie betreffen Gesuche vor 2017; seit 1.1.2017 sind hierzu keine neuen Fördergesuche mehr möglich).

Haustechnik (2019: 37.7 Mio. Fr.)

Der mit Abstand grösste Teil der Auszahlungen im Bereich Haustechnik betraf im Jahr 2019 Projekte, in denen rund 4100 bestehende Öl-, Gas- und Elektroheizungen ersetzt wurden,

v.a. durch Wärmepumpen. Zudem flossen 2019 rund 10% der Auszahlungen für Haustechnik an über 710 Solarkollektoranlagen zur Wärmeerzeugung.

Systemsanierungen (2019: 60 Mio. Fr.)

Die Auszahlungen an Systemsanierungen betrafen 2019 rund 1900 Projekte, bei denen die Gebäudehülle umfassend oder in einer grösseren Etappe energetisch saniert wurde – in vielen Fällen kombiniert mit einem Heizsystemwechsel: Fast zwei Drittel der Gebäude wurden im Rahmen der geförderten Systemsanierung mit Wärmepumpe, Holzfeuerung oder einem Wärmenetzanschluss ausgerüstet.

Neubauten (2019: 13 Mio. Fr.)

260 hocheffiziente Neubauten profitierten 2019 von Förderbeiträgen des Gebäudeprogramms. Von den 13 Mio. Fr. wurden rund 80% an Neubauten im Minergie-P-Standard ausbezahlt.

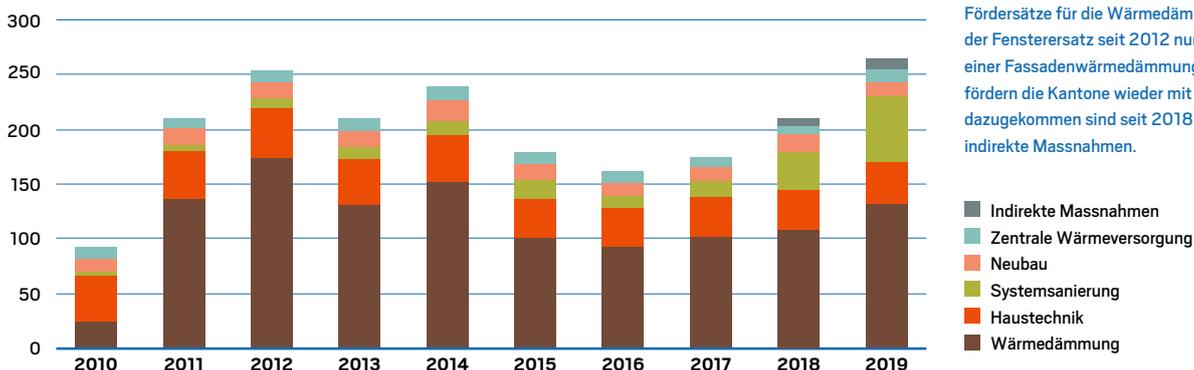
Zentrale Wärmeversorgung (2019: 11.6 Mio. Fr.)

Dieser Massnahmenbereich umfasst Beiträge an Fern- und Nahwärmeprojekte, in deren Rahmen Heizzentralen sowie Wärme- und Anergienetze ausgebaut wurden.

Indirekte Massnahmen (2019: 10 Mio. Fr.)

Seit 2018 unterstützt *das Gebäudeprogramm* indirekte Massnahmen in den Bereichen Information und Beratung, Aus- und Weiterbildung sowie Qualitätssicherung und Betriebsoptimierung. Von den 2019 ausbezahlten 10 Mio. Fr. flossen rund 60% an Gebäudeenergieausweise mit Beratungsbericht (GEAK Plus).

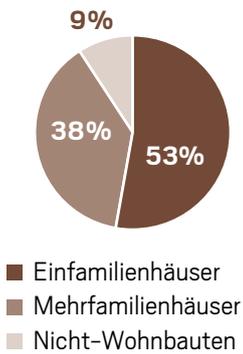
Abb. 2: Auszahlungen des Gebäudeprogramms 2010 bis 2019, in Mio. Fr.



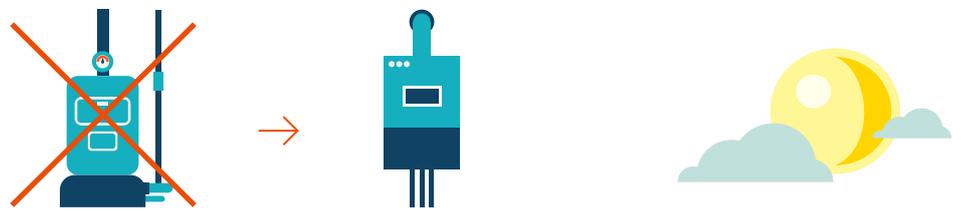
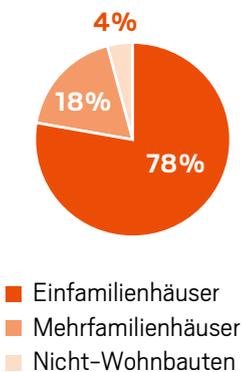
Die Auszahlungen an Wärmedämmprojekte sind in den ersten Jahren nach Programmstart im Vergleich zu den anderen Bereichen stark angestiegen und haben sich erst seit 2015 auf tieferem Niveau stabilisiert. Diese Entwicklung war unter anderem dadurch bedingt, dass die Fördersätze für die Wärmedämmung gesenkt wurden und der Fensterersatz seit 2012 nur noch in Kombination mit einer Fassadenwärmedämmung gefördert wird. Seit 2017 fördern die Kantone wieder mit höheren Fördersätzen. Neu dazugekommen sind seit 2018 zudem Auszahlungen für indirekte Massnahmen.

Abb. 3: Das Gebäudeprogramm 2019 in Zahlen

Wärmedämmung: 8500 Gebäude gedämmt

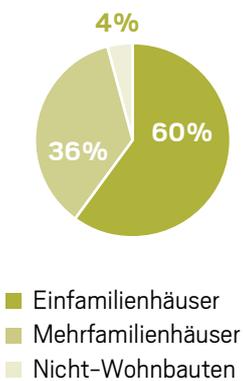


Haustechnik: 4100 Heizungen ersetzt, zusätzlich 710 Solarwärmeanlagen installiert



Ursprüngliche Heizung		Neue Heizung		Zusätzlich installierte Anlagen	
Ölheizung	71%	Wärmepumpe	74%	Solarwärmeanlagen	710
Gasheizung	7%	Holzfeuerung	12%	Lüftungsanlagen	13
Elektroheizung	21%	Wärmenetzanschluss	14%		

Systemsanierung: 1900 Gebäude von Grund auf energetisch saniert

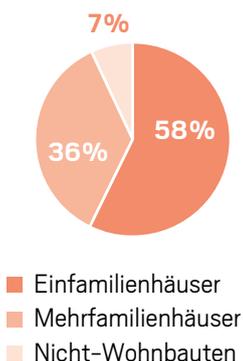


Energetische Verbesserung	
Gesamtsanierung	65%
Verbesserung um +2 Stufen	12%
Verbesserung um +3 Stufen	12%
Verbesserung um +4 Stufen	11%



Heizsystem nach Sanierung	
Wärmepumpe	46%
Ölheizung	20%
Gasheizung	20%
Holzfeuerung	9%
Wärmenetzanschluss	5%

Minergie-P-Neubauten: 260



Wärmenetze: 80 Mio. kWh/Jahr fossil od. elektrisch erzeugte Wärme substituiert



Ursprüngliche Energiequellen: Öl, Gas, Elektro
 Neu aus Wärmenetzen bezogene Energie: 80 Mio. kWh/Jahr = Wärmebedarf von 2500 EFH

Energie- und CO₂-Wirkung

Die Förderung leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz

Das Gebäudeprogramm führte 2019 zu Einsparungen von 5,4 Mia. kWh und 1,2 Mio. t CO₂. Im Verhältnis zu den ausbezahlten Förderbeiträgen bewirken die Massnahmen in den Bereichen Haustechnik und zentrale Wärmeversorgung am meisten.

Wirkung des Gesamtprogramms

Unter Betrachtung des Zeitraums 2010 bis 2019 benötigt der Schweizer Gebäudepark dank des Gebäudeprogramms jährlich 2,3 Mia. kWh weniger Energie und stösst er jährlich 600 000 t weniger CO₂ aus. Die Förderung im Jahr 2019 trägt 200 Mio. kWh und 51 000 t CO₂ dazu bei. Die anhaltende Wirkung wird sich über die gesamte Lebensdauer der geförderten Massnahmen auf rund 60 Mia. kWh und fast 15 Mio. t CO₂ kumulieren (Beitrag Förderung 2019: 5,4 Mia. kWh und 1,2 Mio. t CO₂). Im Vergleich zum Vorjahr liegen diese Wirkungen trotz höherer Auszahlungen leicht tiefer. Das hat drei Gründe: Erstens werden heute insbesondere bei der Wärmedämmung zur Nachfragesteigerung höhere Fördersätze als früher gewährt. Zweitens haben die Auszahlungen an Systemsanierungen massiv zugenommen – Fördermassnahme mit generell tieferer Energie- und CO₂-Wirkung pro Förderfranken (Abb. 5). Und drittens flossen 2019 mehr Beiträge an indirekte Massnahmen als noch im Vorjahr – für indirekte Massnahmen ist eine Wirkungsquantifizierung nicht möglich.

Wärmedämmung

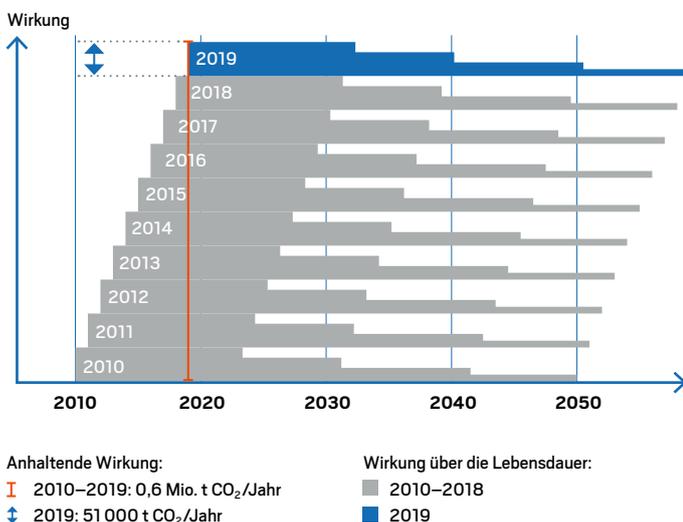
2019 geht knapp die Hälfte der über die Lebensdauer gerechneten Energiewirkung auf die Förderung der Wärmedämmung zurück (Abb. 5). Bei der CO₂-Wirkung ist der Anteil geringer, weil erstens nicht alle wärmegeämmten Gebäude fossil beheizt werden und zweitens davon auszugehen ist, dass in den nächsten Jahrzehnten ein Teil der Ölheizungen durch alternative Heizsysteme ersetzt wird (die geförderte Wärmedämmung hat in einem nicht fossil beheizten Haus keine CO₂-Wirkung).

Haustechnik und zentrale Wärmeversorgung

2019 erwiesen sich jene Massnahmen als besonders wirkungsvoll, die direkt auf den Ersatz bestehender fossiler und elektrischer Heizungen abzielen – v.a. deshalb, weil die erzielte Wirkung pro Förderfranken bei der Haustechnik und bei der zentralen Wärmeversorgung um Faktoren höher liegt als bei den anderen Massnahmenbereichen (Abb. 5). Die Förderbeiträge des Gebäudeprogramms entsprechen bei allen Massnahmen etwa dem gleichen Anteil an den Mehrinvestitionen, die eine Bauherrschaft im Vergleich zu einer reinen Instandsetzungsmassnahme aufwenden muss. Die erforderlichen Mehrinvestitionen sind beim Ersatz von fossilen Heizungen (Bereich Haustechnik) und der zentralen Wärmeversorgung pro Energie- und CO₂-Wirkung viel geringer als bei den anderen Fördermassnahmen (Bereiche Wärmedämmung, Systemsanierung, Neubauten).

Abb. 4: «Anhaltende Wirkung» vs. «Wirkung über die Lebensdauer»

Die Wirkung des Gebäudeprogramms hält an, bis die geförderten Bauteile und Anlagen das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.



Die Energie- und CO₂-Wirkung des Gebäudeprogramms wird seit 2017 auf Basis des Harmonisierten Fördermodells der Kantone (HFM 2015) berechnet. Das HFM 2015, das auf neusten Erkenntnissen basiert, löste das zuvor geltende HFM 2009 ab. Ausgegangen wird dabei von der Energie- und CO₂-Einsparung, welche die geförderte Massnahme, z.B. eine Fassadenwärmedämmung, gegenüber einer nicht-energetischen Massnahme, z.B. einem neuen Fassadenanstrich, bringt. Diese Einsparungen liegen wesentlich höher als die hier dargestellte, dem Gebäudeprogramm direkt anrechenbare Wirkung. Denn ein Teil der Bauherrschaften hätte gewisse energetische Massnahmen auch ohne finanzielle Förderung umgesetzt (Mitnahmeeffekt). Die dargestellte Wirkung des Gebäudeprogramms entspricht den Energie- resp. CO₂-Einsparungen der geförderten Projekte abzüglich solcher Mitnahmeeffekte.

Um die Vergleichbarkeit im Rückblick bis 2010 sicherzustellen (Abb. 6 und 7), wurde die Wirkung des Gebäudeprogramms 2010 bis 2016 ebenfalls mit den Modellen gemäss HFM 2015 abgeschätzt und illustrativ dargestellt. Im Vergleich zu den früheren Berichten zum Gebäudeprogramm (Berichtsjahre 2010 bis 2016), die auf das HFM 2009 abstützen, liegt die hier dargestellte Wirkung 2010 bis 2016 deshalb um rund die Hälfte tiefer.

Neubauten und Systemsanierungen

Bei Neubauten und Systemsanierungen ergibt sich gemäss HFM die tiefste Energie- und CO₂-Wirkung pro Förderfranken. Denn Neubauten werden auch ohne Förderung meistens nicht mehr fossil beheizt und sind aufgrund der gesetzlichen Anforderungen stark wärmegeklämt. Bei Systemsanierungen wiederum wird die Wirkung von Massnahmen, die seit dem HFM 2015 nicht mehr gefördert werden (z.B. Fensterersatz oder Wärmedämmung von Estrichboden und Kellerdecke), mithilfe einer Pauschale in Abzug gebracht. Hinzu kommt, dass

viele Kantone einen Bonusbeitrag gewähren, wenn eine Bauherrschafft ihr Gebäude mit einzeln geförderten Massnahmen umfassend saniert.¹

¹Die Bonusbeiträge sind zwar Teil der Kategorie «Systemsanierung», doch es wird keine zusätzliche Wirkung berücksichtigt, weil diese bereits den geförderten Einzelmassnahmen (Bereiche Wärmedämmung sowie Haustechnik) angerechnet wurde. Dies verzerrt das Ergebnis, denn eine Gebäudesanierung langfristig und ganzheitlich zu planen und dabei über die einzelnen Massnahmen hinauszudenken, ist nach wie vor eine der wichtigsten Empfehlungen der Energie- und Klimapolitik. Folgerichtig sind Systemsanierungen auch weiterhin Teil des HFM und des Gebäudeprogramms.

Abb. 5: Energie- und CO₂-Wirkung des Gebäudeprogramms 2019

	Energiewirkung		CO ₂ -Wirkung			
	Mio. kWh		kWh/Fr. ausbezahlter Förderbeitrag	1000 t CO ₂		kg CO ₂ /Fr. ausbezahlter Förderbeitrag
Wärmedämmung	2600	49%	20	430	35%	3,3
Haustechnik	1500	27%	39	460	37%	12
Systemsanierung	440	8%	7,4	120	10%	2,0
Neubau	130	2%	10	27	2%	2,1
Zentrale Wärmeversorgung	710	13%	61	200	16%	17
Total	5400	100%	20	1200	100%	4,7

Abb. 6: CO₂-Wirkung über die Lebensdauer

Je Berichtsjahr, seit Beginn des Gebäudeprogramms in 1000 t CO₂

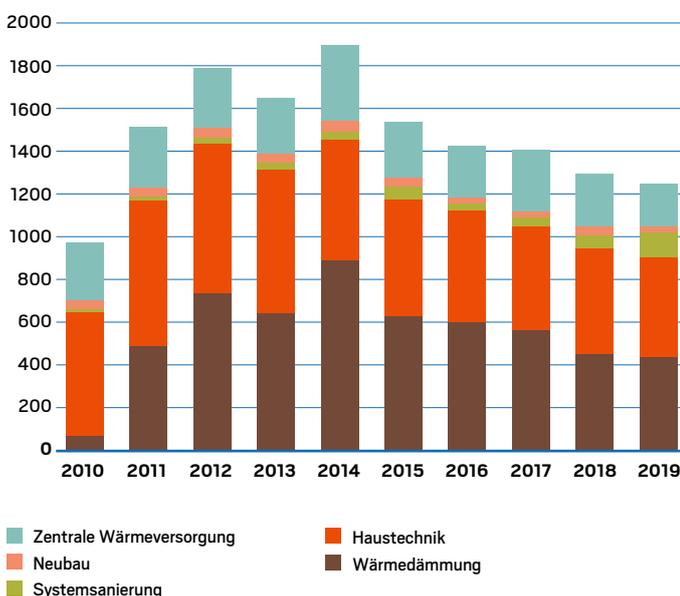
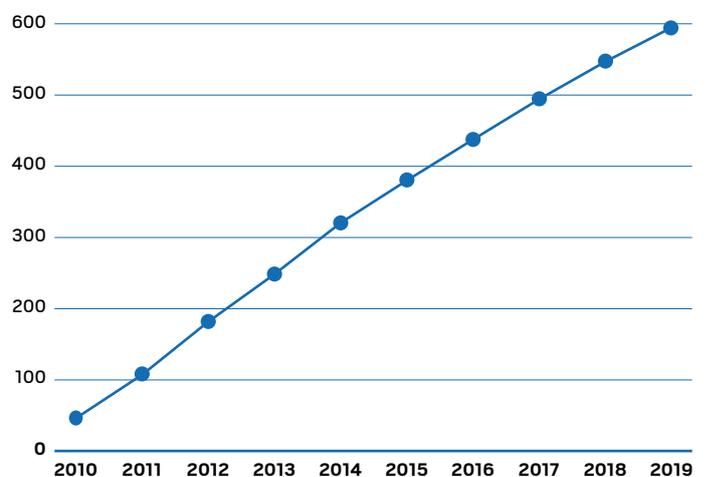


Abb. 7: Anhaltende CO₂-Wirkung

In 1000 t CO₂ pro Jahr



Zum Vergleich: Gemäss nationalem Treibhausgasinventar sind die jährlichen CO₂-Emissionen des Schweizer Gebäudeparks 1990 bis 2018 um rund 5,7 Mio. t CO₂ zurückgegangen. Mit inzwischen 0,6 Mio. t CO₂ anhaltender Wirkung hat *Das Gebäudeprogramm* im energie- und klimapolitischen Instrumentenmix eine hohe Bedeutung.

Praxisbeispiel Einfamilienhaus

Unser Haus ist für die Zukunft gerüstet



Familie Ignat hat sich für eine energetische Sanierung in Etappen entschieden. Ihr neues Eigenheim im Kanton Aargau soll Schritt für Schritt klimaneutral werden.

Familie Ignat fühlt sich wohl im neuen Zuhause. Dem Umzug in den Kanton Aargau ging eine intensive Phase des Planens, Rechnens und Sanierens voraus. Doch noch ist die energetische Sanierung der Liegenschaft aus den 60er-Jahren nicht ganz abgeschlossen. Irina und Ciprian Ignat haben sich aus Budgetgründen für eine Etappierung entschieden: «Wir wollen langfristig möglichst viel Energie sparen und komfortabel wohnen.» Das Haus sollte innen und aussen modernisiert werden.

In Etappen sanieren

Gerade bei älteren Liegenschaften mit grossem Sanierungsbedarf hat ein schrittweises Vorgehen einen Vorteil: Die Investitionskosten können auf mehrere Jahre verteilt werden. Das ist auch bei Familie Ignat der Fall. Vor dem Einzug wurden Küche und Bad modernisiert sowie der obere Teil der Fassade und das Dach gedämmt. «Das spart bereits viel Energie, denn der grösste Wärmeverlust ist gegen oben», erklärt Bauleiter Dominik Felber. Zudem entschieden sich die Ignats dafür, das Dach anzuheben,



QR-Code scannen und
Video-Bericht ansehen.

um mehr Raum und Licht zu schaffen. In den nächsten Etappen stehen die Dämmung des unteren Teils der Gebäudehülle sowie der Ersatz der Ölheizung durch eine Wärmepumpe an. Die Sanierungsstrategie orientiert sich am GEAK Plus. So sind die Bauherren sicher, dass sie keine Doppel- oder Fehlinvestitionen tätigen.

«Wir wollen langfristig
möglichst viel Energie sparen»

Gute Planung mit dem GEAK Plus

Rückblickend ist Irina Ignat froh, die Kernsanierung am Anfang gemacht zu haben. Die alten Leitungen haben sie bereits ersetzt und eine Bodenheizung eingebaut. «Unser Haus ist nun gut gerüstet für die Zukunft», stellt sie zufrieden fest. Die noch ausstehenden Arbeiten an der Fassade und der Wechsel auf eine Wärmepumpe werden den Wohnbereich kaum tangieren. Mit dem Umbau und dem Einzug ins eigene Haus ist für Familie Ignat ein Traum in Erfüllung gegangen, ein Traum, an dem sie tatkräftig mitgearbeitet haben: «Wir sind stolz, dass wir es geschafft haben, so viel selber zu machen.»



Das Dach wurde angehoben und nach neuestem Standard gedämmt.



Das Haus in Gränichen (AG) wird gut gedämmt und für die Zukunft fit gemacht.

Effizienten Gebäudehüllen gehört die Zukunft



Karl Streule, Dachdeckermeister und Energiepionier aus der Ostschweiz, sieht in energetischen Sanierungen eine grosse Chance für seine Branche.

«Heizen mit Öl und Gas hat keine Zukunft.» Karl Streule erkannte früh, dass Gebäude für das Klima und die Energiewende eine entscheidende Rolle spielen. Wo andere wohl das Risiko gescheut hätten, sah der umtriebige Bauunternehmer für seine Branche eine grosse Chance im Bereich energetischer Sanierungen von Gebäudehüllen. Mit seiner eigenen Firma Streule + Alder AG ging er voraus.

Zuerst Energie sparen, dann Energie produzieren

Streule legt bei seiner Arbeit sehr viel Wert auf Qualität und auf eine gute Beratung. «Es ist zentral, dass ich dem Kunden aufzeigen kann, warum es sich für ihn lohnt, zuerst Energie einzusparen und sie dann selbst zu produzieren.» Bei der Seniorenresidenz – bei unserem Besuch noch im Rohbau – werden sich der Minergie-Standard und die Photovoltaik-Anlage bereits binnen acht Jahren auszahlen. Dieses Argument hat die Bauherren überzeugt, und der Neubau wird mehr Energie produzieren, als er selber brauchen wird.



Mehr Praxisbeispiele und weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:
www.dasgebaeudeprogramm.ch

Lösungen auch für denkmalgeschützte Gebäude

Die Energiefrage stellt sich nicht nur bei Neubauten oder Total-sanierungen. Streule hat sich intensiv mit der Frage auseinandergesetzt, wie sich auch denkmalgeschützte Gebäude mit moderner Technik sanft sanieren lassen. Besonders am Herzen liegen ihm die alten Appenzellerhäuser. Er hat Lösungen gefunden, wie sich die bauhistorisch wertvollen Schindelfassaden dämmen lassen, ohne dass man ihnen von aussen die verbesserte Energieeffizienz ansieht. Für diese Lösungen wurden ihm Fördergelder aus dem Gebäudeprogramm zugesprochen.

«Heizen mit Öl und Gas hat keine Zukunft»

Auf Fachwissen und Vertrauen bauen

Streule ist überzeugt, dass es innovative Konzepte braucht, um voranzukommen. Sein grosses Fachwissen, das er sich über die Jahre angeeignet hat, erlaubt es ihm, für jedes Gebäude eine massgeschneiderte Lösung zu entwickeln. Und auch bei seinen rund 40 Mitarbeitenden legt er Wert auf stete Aus- und Weiterbildung, damit diese auf höchstem Niveau Kunden beraten können. Die Kunden danken es mit ihrem Vertrauen – dem wichtigsten Kapital seiner Firma. «Nur zusammen mit ihnen kann ich mit meiner Firma einen Beitrag dazu leisten, den Gebäudesektor fit zu machen für die Energiezukunft», sagt Streule.



Die Seniorenresidenz ist nach Minergie-Standard gedämmt.



Auf dem Dach der Seniorenresidenz werden Photovoltaik-Module installiert, die die Liegenschaft mit Solarstrom versorgen.



Zellulose wird hinter die Schindelfassade eines denkmalgeschützten Appenzellerhauses geblasen. Die Sanierung wurde durch das Gebäudeprogramm unterstützt.

Wirtschaftliche Wirkung

Positiver Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekt

Unter Berücksichtigung der anhaltenden Wirkung aus den Vorjahren erzeugte *Das Gebäudeprogramm* im Jahr 2019 einen positiven volkswirtschaftlichen Effekt mit knapp 2100 Vollzeitäquivalenten und etwa 82 Mio. Fr. inländischer Wertschöpfung.

Effekt der ausgelösten Mehrinvestitionen

Das Gebäudeprogramm hat 2019 rund 375 Mio. Fr. energiebezogene Mehrinvestitionen ausgelöst (Abb. 8). Diese Mehrinvestitionen bewirken in jenen Branchen positive Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die direkt oder indirekt an den geförderten Projekten beteiligt sind – vorwiegend im Schweizer Baugewerbe, aber auch bei dessen inländischen Zulieferern sowie jenen inländischen Unternehmen, die Baumaterial, Heizungskomponenten und Solarkollektoren herstellen. Negative Effekte entstehen dadurch, dass diese Mittel zur Finanzierung der ausgelösten Mehrinvestitionen andernorts der Schweizer Volkswirtschaft entzogen werden. Netto waren die durch *Das Gebäudeprogramm* ausgelösten Mehrinvestitionen im Jahr 2019 mit positiven Effekten auf die Beschäftigung und die inländische Wertschöpfung von +1000 Vollzeitäquivalente und knapp 14 Mio. Fr. Wertschöpfung verbunden (Abb. 9 und 10, grau eingefärbter Anteil der Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte).

Anhaltender Effekt der ausgelösten Veränderungen beim Energiebedarf

Von den Energieeinsparungen profitiert die Schweizer Volkswirtschaft, weil durch die sinkenden Energieausgaben den Unternehmen und privaten Haushalten mehr Mittel zur Ver-

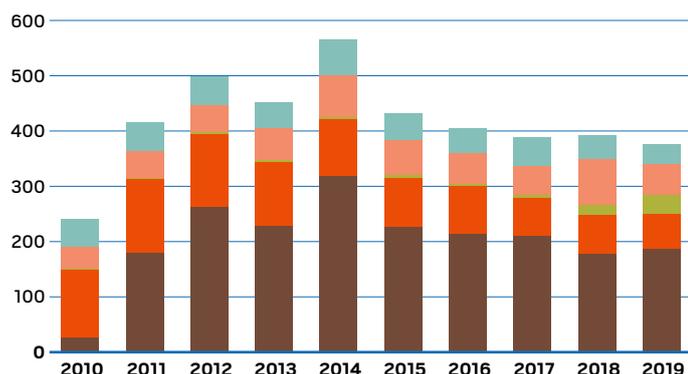
fügung stehen. Gleichzeitig reduzieren die Energieeinsparungen die Wertschöpfung in den direkt betroffenen Branchen, die in Produktion, Handel oder Verteilung von Energie involviert sind. Unter Berücksichtigung der anhaltenden Wirkungen aus den Vorjahren resultieren im Jahr 2019 Netto-Effekte von fast +1100 Vollzeitäquivalenten und +68 Mio. Fr. inländische Wertschöpfung (Abb. 9 und 10, blau eingefärbter Anteil der Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte). Diese Effekte halten über mehrere Jahre an (die Grössenordnung hängt davon ab, wie sich die Schweizer Wirtschaftsstruktur entwickelt), weil auch die vom Gebäudeprogramm ausgelösten Energieeinsparungen weit über den Zeitpunkt der Massnahmenumsetzung anhalten.

Positive Bilanz für die Schweizer Volkswirtschaft

Bei der Beurteilung ist zu beachten, dass *Das Gebäudeprogramm* primär energie- und klimapolitisch motiviert ist. An dieses Primärziel leistet das Programm einen relevanten Beitrag (Energie- und CO₂-Wirkungen, S. 6/7). Die volkswirtschaftliche Analyse zeigt, dass *Das Gebäudeprogramm* zusätzlich mit vorwiegend positiven Effekten auf die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung verbunden ist. Diese basieren zu wichtigen Teilen auf der Substitution von Energieimporten (Heizöl, Erdgas) durch Energieträger mit erheblich höherem Inlandanteil in der Wertschöpfungskette. Darüber hinaus hat das Programm noch weitere positive volkswirtschaftliche Wirkungen, die nicht quantifiziert wurden: Mit dem Gebäudeprogramm reduziert die Schweizer Volkswirtschaft ihre Abhängigkeit von Energieimporten und erhöht damit die Versorgungssicherheit, trägt im Inland zur Luftreinhaltung und damit zur Dämpfung der Gesundheitskosten bei und mindert die externen Kosten im Klimabereich. Nicht zuletzt unterstützt *Das Gebäudeprogramm* den Strukturwandel, indem es die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft stärkt.

Abb. 8: Ausgelöste Mehrinvestitionen

Je Berichtsjahr in Mio. Fr.

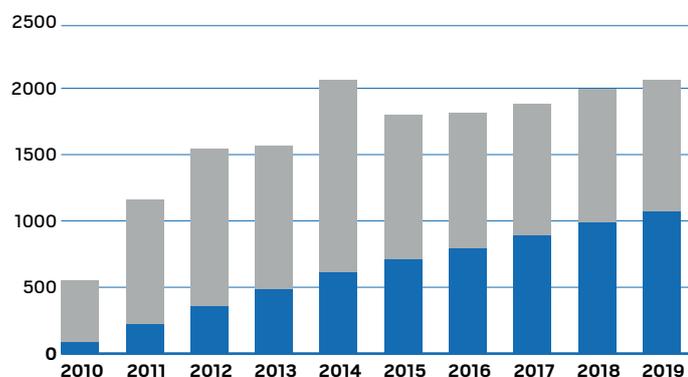


Die ausgelösten Mehrinvestitionen wurden auf Basis des HFM 2015 berechnet. Dieses definiert für die geförderten Systemsanierungen nur geringe ausgelöste Mehrinvestitionen, weil ausschliesslich die im HFM aufgeführten Massnahmen angerechnet werden (vgl. Erläuterungen S. 6/7). Bei der Förderung von Neubauten liegen die im HFM definierten Mehrinvestitionen hoch, weil v.a. bei den am stärksten geförderten Minergie-P-Neubauten gegenüber einem herkömmlichen Neubau relativ hohe Mehrinvestitionen notwendig sind (v.a. auch für Luftdichtheit und Haustechnik).

- Zentrale Wärmeversorgung
- Neubau
- Systemsanierung
- Haustechnik
- Wärmedämmung

Abb. 9: Netto-Beschäftigungseffekt

Je Berichtsjahr, in Vollzeitäquivalenten (VZA)

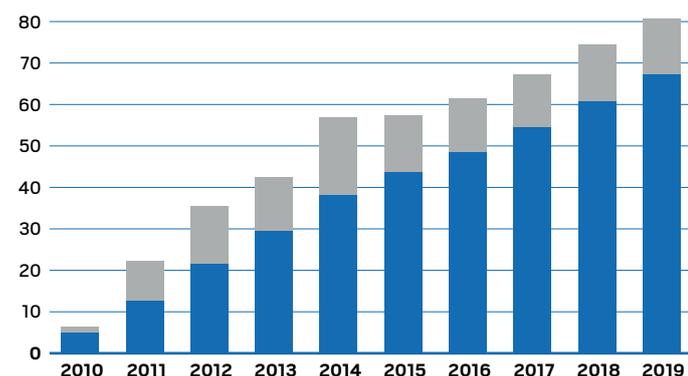


Die anhaltenden Beschäftigungseffekte des Programms sind für ein einzelnes Jahr betrachtet mittlerweile gleich hoch wie jene durch neu ausgelöste Mehrinvestitionen.

- Netto-Beschäftigungseffekt der ausgelösten Mehrinvestitionen (einmalig anfallend im Berichtsjahr)
- Netto-Beschäftigungseffekt der ausgelösten Energieeinsparungen (anhaltend)

Abb. 10: Netto-Wertschöpfungseffekt

Je Berichtsjahr, in Mio. Fr.



Die durch *Das Gebäudeprogramm* bewirkte Verschiebung von Mitteln in den Bausektor (Baugewerbe und baunahe Branchen) ist praktisch wertschöpfungsneutral (die Mehrinvestitionen von rund 375 Mio. Fr. im Jahr 2019 waren mit einem Netto-Wertschöpfungseffekt von knapp 14 Mio. Fr. verbunden). Wesentlich bedeutender ist der positive anhaltende Wertschöpfungseffekt der Energiewirkungen, vor allem aufgrund reduzierter Heizöl- und Erdgasimporte.

- Netto-Wertschöpfungseffekt der ausgelösten Mehrinvestitionen (einmalig anfallend im Berichtsjahr)
- Netto-Wertschöpfungseffekt der ausgelösten Energieeinsparungen (anhaltend)

Auswertung nach Kantonen

Grosse kantonale Unterschiede

Seit 2017 sind die Kantone vollumfänglich zuständig sowohl für die Förderung der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle als auch für die Förderung von erneuerbaren Energien, der Gebäudetechnik und der Abwärmenutzung. So können die

Kantone ihre Förderangebote noch gezielter auf ihre Region ausrichten. Es ist zu beachten, dass die Auszahlungen sowie die Energie- und CO₂-Wirkung kantonal von Jahr zu Jahr z.T. stark variieren und ein Vergleich zwischen den Kantonen des-

Abb. 11: Auszahlungen 2019
Sortiert nach Auszahlungen pro EinwohnerIn

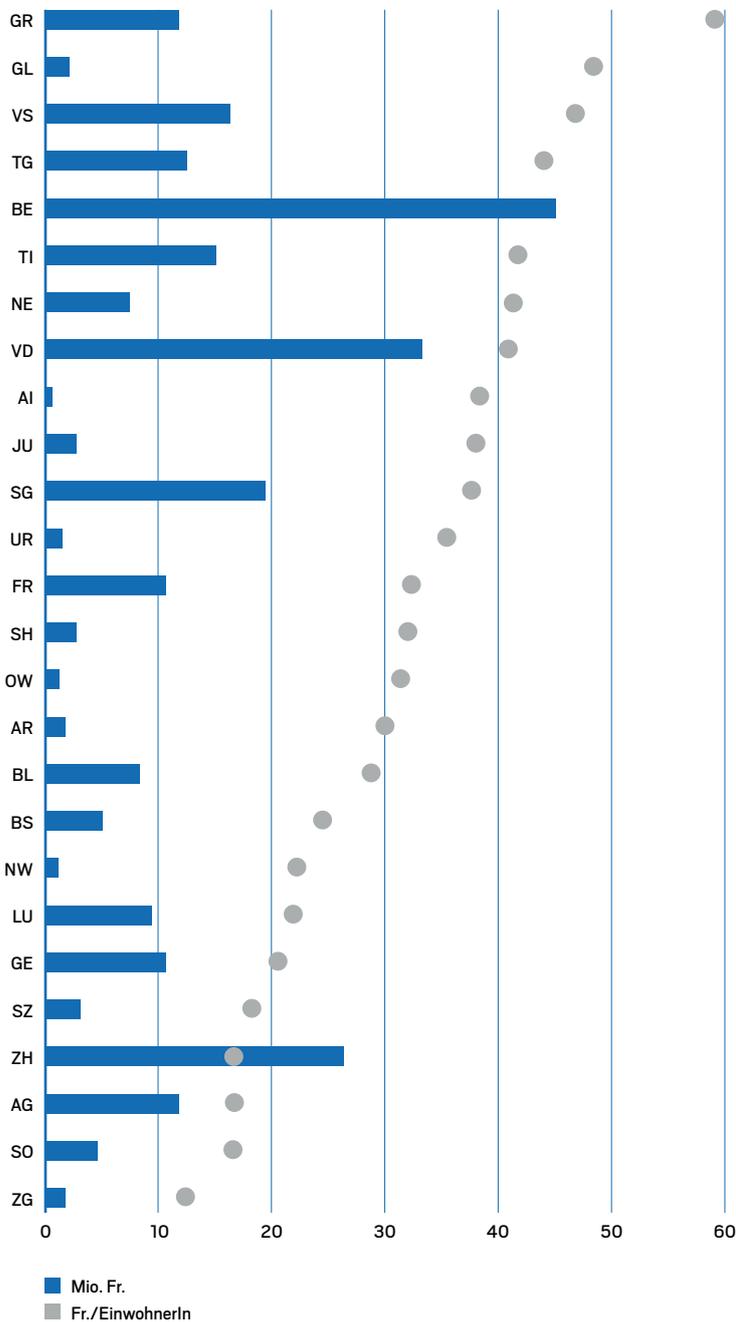
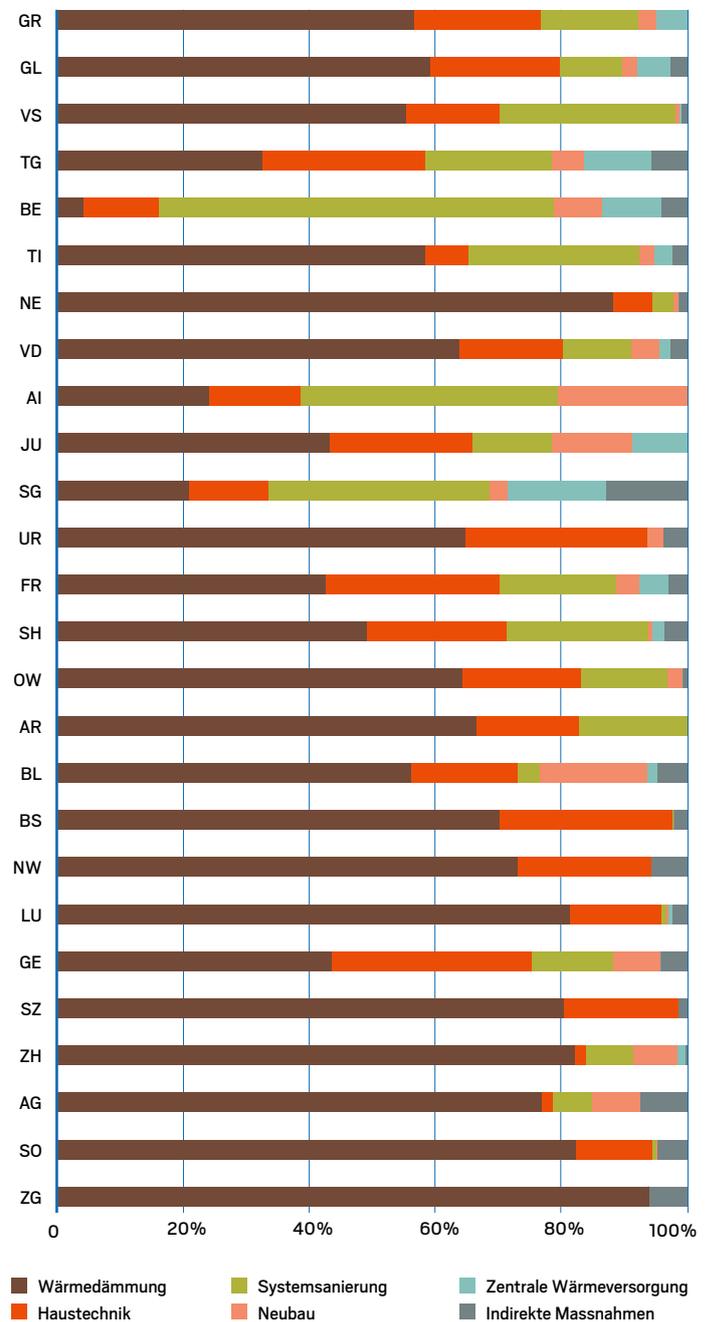


Abb. 12:
Auszahlungen 2019 je Massnahmenbereich
Sortiert nach Auszahlungen pro EinwohnerIn



halb mit Vorsicht zu geniessen ist. Solche Schwankungen sind häufig nachfragebedingt und können durch die kantonale Politik nur bedingt beeinflusst werden. Kann in einem Kanton z.B. ein grosses Holz-Wärmenetzprojekt realisiert werden, resultiert im

Auszahlungsjahr eine hohe Energie- und CO₂-Wirkung, während sie im Folgejahr wieder tiefer liegt. Veränderungen wie diese sind eher «zufällig» und haben nichts mit der Qualität des kantonalen Förderprogramms zu tun.

Abb. 13: CO₂-Wirkung 2019
Über die Lebensdauer der Massnahmen, sortiert nach CO₂-Wirkung pro EinwohnerIn

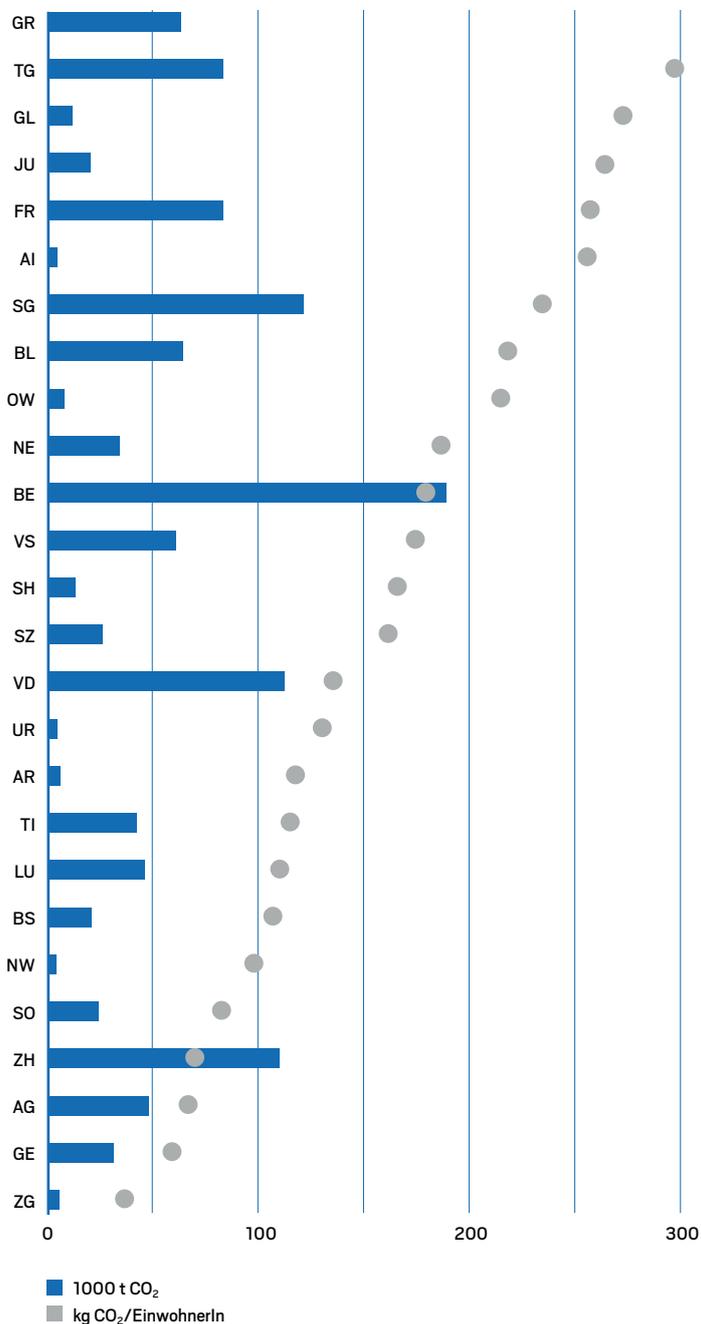
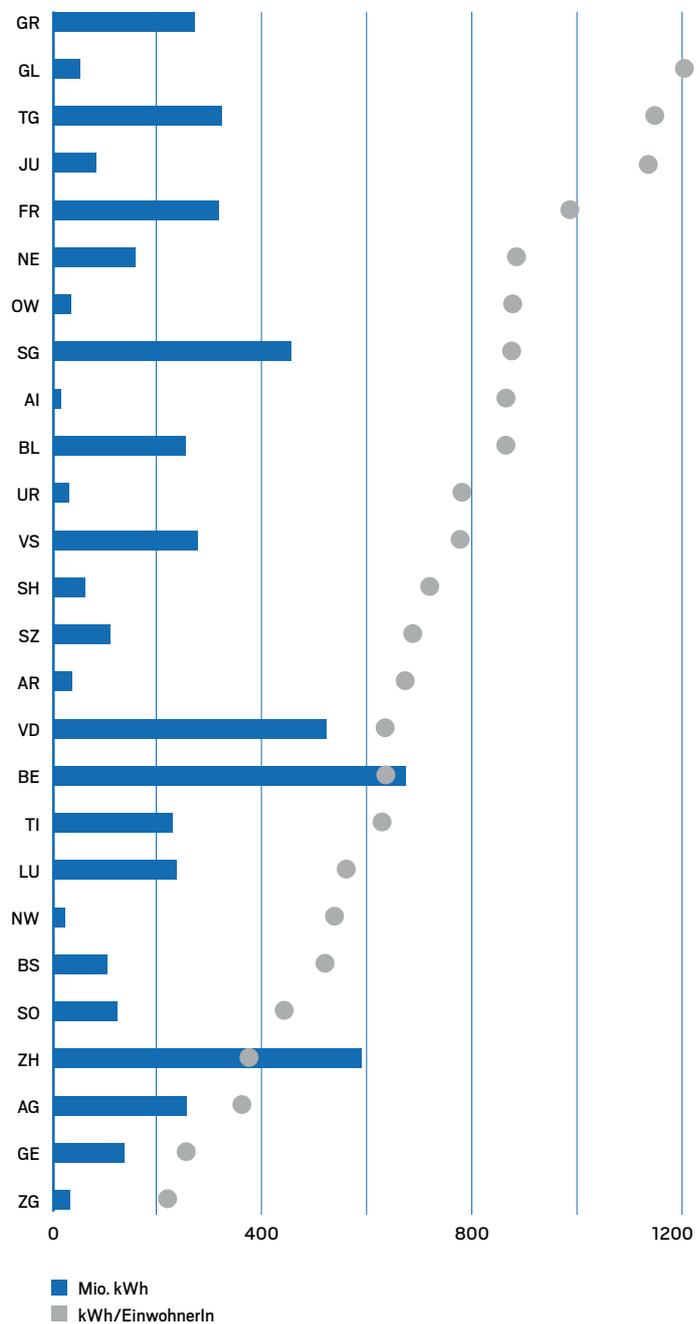


Abb. 14: Energie-Wirkung 2019
Über die Lebensdauer der Massnahmen, sortiert nach Energiewirkung pro EinwohnerIn



Impressum

Jahresbericht 2019 des Gebäudeprogramms

Auftraggeber

Bundesamt für Energie BFE

Redaktion und Layout

Wirz Brand Relations AG

Texte, Fachlektorat

INFRAS AG

Fotografie

fluxif gmbh (Gerry Nitsch)

Weitere Informationen

info@dasgebaeudeprogramm.ch

www.dasgebaeudeprogramm.ch

Der Jahresbericht erscheint in den Sprachen

Deutsch, Französisch, Italienisch



Mehr Informationen zum Gebäudeprogramm, eine Tabellensammlung mit detaillierten Statistiken und weitere Praxisbeispiele finden Sie unter www.dasgebaeudeprogramm.ch